臺灣總督府

中央研究所農業部彙報

第百二十四號

臺灣の壁蝨に就て

第二報

臺灣産家畜に寄生する壁蝨の一新變種（臺灣二角壁蝨）及一新種（臺灣犬壁蝨）に就て

臺灣總督府中央研究所

昭和十一年十一月

臺灣に於て家畜及家禽飼養上一大障礙たる壁蝨類に關する調査研究は曩に刊行せる彙報第百十八號を以て十數種に就き之を報告せり。本彙報に於ては其後判明せる一新變種、一新種に就き調査せる結果を追錄し、以て一般當事者の參考に資せんとす。

昭和十一年十一月

臺灣總督府中央研究所農業部長

農學博士　澁谷紀三郎

臺灣總督府
中央研究所 農業部彙報 第百二十四號

臺灣の壁蝨に就て

第 二 報

臺灣產家畜に寄生する壁蝨の一新變種（臺灣二角壁蝨）及一新種（臺灣犬壁蝨）に就て

目 次

I. 緒 言……1

II. 臺灣二角壁蝨 *Haemaphysalis cornigera* var. *taiwana* n. var の記載……3

III. 臺灣犬壁蝨 *Ixodes taiwanensis* n. sp. の記載……6

文 獻……8

圖版及圖版說明……10

臺灣の壁蝨に就て

第　二　報

臺灣產家畜に寄生する壁蝨の一新變種（臺灣二角壁蝨）Haemaphysalis cornigera var. taiwana n. var.）及一新種（臺灣犬壁蝨 Ixodes taiwanensis n. sp.）に就て *

技師 農學博士　杉　本　正　篤

I. 緒　　言

臺灣產家畜に寄生する壁蝨に就ては余旣に臺灣之畜產 (14) (15) (16) (17) 農業部彙報第118號 (18) 中央獸醫學雜誌第49年第7號 (19) に於て次の14種存することを報告せり。

Family *Ixodidae* 壁蝨科

Genus *Rhipicephalus* リピセフアルス屬

R. sanguineus Latreille, 1804 栗色犬壁蝨

Genus *Haemaphysalis* ヘマフイザリス屬

H. bispinosa Neumann, 1897 二棘壁蝨

---

* 臺灣之畜產　第四卷第十一號別刷

H. flava Neumann, 1897 犬壁蝨

H. formosensis Neumann, 1913 高砂壁蝨

H. hystricis Supino, 1897 豪猪壁蝨

H. nishiyamai Sugimoto, 1935 西山壁蝨

H. warburtoni Nuttall, 1912 ワアバアトン壁蝨

Genus *Margaropus* マーガロプス屬

M. annulatus australis (Fuller, 1899) 臺灣牛壁蝨

Genus *Dermacentor* デルマセントール屬

D. atrosignatus Neumann, 1906 デルマセントール・アトロシグナツス

D. taiwanensis Sugimoto, 1935 臺灣豬壁蝨

Genus *Amblyomma* アンブリオンマ屬

A. testudinarium Koch, 1844 高砂犬壁蝨

Genus *Ixodes* イクソーデス屬

I. acutitarsus (Karsch, 1880) イクソーデス・アクチターズス

I. ricinus (Linné, 1758) 蓖麻子狀壁蝨

I. hexagonus Leach, 1815 高砂兎壁蝨

以上の内 *Haemaphysalis bispinosa* Neumann と報告したるものは花蓮港廳瑞穂區大和村鹽水港製糖株式會社大和農場の斃水牛より基治資氏の採集にかゝる雌蟲標本に就て同定したるものなるが、其後同氏が花蓮港廳鳳林區鳳林にて水牛より採集せられたる雌雄多數の *Haemaphysalis* 屬の壁蝨の寄贈を受け、之を檢せし處從來に *Haemaphysalis bispinosa* と同定したる雌蟲は、本年九州地方にて採集したる同種と比較し、後に記載する *Haemaphysalis cornigera* var *taiwana* n. var. の雌蟲なる事明かとなりたるを以て臺灣產壁蝨の List より之を削除せんとす。此 *Haemaphysalis bispinosa* と同定したる雌蟲の標本のみを檢せし場合は其觸鬚に於ける小なる變態に依つて *Haemaphysalis bispinosa* とも、又 *Haemaphysalis hystricis* とも誤認せられ易し。故に Neumann 其他の二三の記載者に依つて臺灣に於ける採集品中 *Haemaphysalis hystricis* Supino と同定さ

れ居る雌蟲の中には或は余の說かんとする新變種 *Haemaphysalis cornigera* var. *taiwana* n. var にあらざるやを疑ふものなり。而して既報の *Haemaphysalis bispinosa* を削除すれば既報の分は13種となるべし。

又岸田久吉氏 (1935)[8] は以上13種の外に壁蝨科 Family Ixodidae に於てはビルマ壁蝨 *Haemaphysalis birmaniae* Supino, 1897 と矢島壁蝨 *Amblyomma yajimai* Kishida, 1935 を報告し居るを以て結局壁蝨科に於ては既報の分15種となる可く、姬壁蝨科 Family *Argasidae* に於てはペルシヤ壁蝨 *Argas persicus* (Oken, 1818), *Argas vespertilionis* (Latreille, 1796) 及 *Ornithodoros* の3種臺灣に於て採集せられたり。

以上臺灣產の哺乳動物寄生壁蝨18種の外余は玆に次の2種を追加し、其解說を行はんとす。

II. 臺灣二角壁蝨 Haemaphysalis cornigera var taiwana n. var. の記載

Syn. *Haemaphysalis bispinosa* Neumann of Sugimoto, 1936.[18]

(第一圖版第一圖乃至第十二圖、第二圖版第一圖乃至第四圖)

前述の如く基治資氏が昭和十年十二月二十日花蓮港廳下の水牛より *Amblyomma testudinarium* Koch の多數の雄雌蟲と共に採集せられし標本中より Haemaphysalis 屬の一種の雌蟲4隻存在したり。當時雌蟲のみの檢討なりしを以て *Haemaphysalis bispinosa* Neumann と誤認し、本年其名の下に報告せり。然るに其後花蓮港廳鳳林區鳳林に於て、前記基氏が1934年に水牛より採集されたる雌雄多數の壁蝨に就て調査中、前記の報告せる *Haemaphysalis bispinosa* としての雌蟲は今回の種の雌蟲なること明かとなれり。次で余が1935年高雄州旗山郡內門庄內埔に出張踏査中、森昌彥氏が水牛より採集せられしもの、1932年某氏(採集者不明)が臺東廳新港支廳成廣澳の水牛より採集せられしもの、1936年吉良國友氏が臺東廳臺東支廳卑南にて印度牛より採集せられし各標本に就て調査の結果、皆余の報告せんとする新變種なりき。

記　　載

雄蟲　**背甲板**　大さは次の如し

2.98×1.70mm.

2.38×1.45mm.

2.89×1.70mm.

2.98×1.62mm.

2.64×1.50mm.

光輝ある黄褐色或は赤褐色にして、邊縁部は濃色なり。而して正中線上の中央より後方に2條、又正中線の中央より左右に分岐せる各1條又頸溝に沿うて後走せる黑褐色或はチョコレート色の條を認む。故に肉眼を以て背面より視る時は正中線と邊縁部は黑色に見ゆ。背甲板の形は楕圓にして中央部即ち氣門板の前方最も幅廣し。細坎は前域に於ては中等大にして密、後域に於ては小にして無數存す。頸溝は前3分の1の部にありて淺く、幅廣く且稍々平行す。側溝は第二對步脚の後方の部より起り氣門板の後方に達す。背部正中有孔斑Dorso-submedian porose plate は認めらる。缺刻(花彩)は中等大にして細坎を有し、各缺刻の間は暗色にて殆ど眞直なり。

頭部(口器)　0.391mm 長にして、口基は幅廣く矩形にして長さ 0.136mm 幅 0.425mm を算す。微かに細坎を有す。兩側は微かに凸出す。耳狀部 Cornua は丈夫なり。下顎は長く箆形をなし、4|4 或は 5|5 列の小齒を以て良く被はれ其1列には約10箇の齒を有す。觸鬚は顯著なる形にて、第二節は其長さの略中央にて大に突出す。而して夫れの內緣には5箇或は6箇の槍狀の毛あり、(但5|5の齒列を有する場合には此槍狀毛は6箇にして、其他の場合には5箇なり)。第三節は丈夫なる側方の棘と、後方に向へる銳棘と、背側に於ける內角に近く後方に向へる小棘を有す。又其節の內側には3箇の槍狀の毛あり。

腹面　氣門板　大にして 0.34×0.238mm−0.425×0.34mm を算す。短きコンマ狀を呈し、寧ろ卵圓形に近く背突起銳からず。白色なり。肛門溝 anal grooves は僅かに半圓周形に穹窿す。生殖孔は第二基節の間に開く。生殖器溝 genital grooves は平行し、第四基節の後方にて左右に開き第三缺刻の近くに達す。

步脚　は丈夫にして赤褐色を呈し、第一基節は前方に凸出し、而して1箇の丈夫なる銳距あり。第二、三兩基節の後緣の中央に圓錐形の距あり。第四基節には2箇の長き距ありて、其外方のもの內方のものより長し。此點 type species たる *Haemaphysalis cornigera* と大に異なる處とす。第一轉節の背面の遠心端に近く三角形の後方に向へる丈夫なる距あり。蹠節は尖小となり褥盤は長し。

雌蟲　體の大さは吸血せざるものに於ては 4.5×3.5mm, 吸血せるものに於ては7.5×7.55mm−7.5×6.5mmなり。

楕圓形にして、體色は吸血せざるものにては淡黃褐色の吸血せるものは赤褐色、黑褐色帶鉛褐色にして、步脚黃褐色なり。

背甲板　心臟形にして黃褐色なり。大さは 1.07×1.19mm −1.24×1.17mm なり。光輝あり。中等大の細坎全體に撒布す。頸溝は淺し。

頭部 (口器)　口基は矩形にして幅長さに遙かに優る。有孔性斑紋 porose areas は卵圓にして其中間には小なる陷凹を有し、此斑紋の間隔は斑紋の橫徑に等し。耳狀部は丈夫なり。觸鬚は第三節に於て其側方に棘を缺く點は、雄蟲の第三節と大に異なること type species なる *Haemaphysalis cornigera* の夫れと同樣なり。第二節の側貌は雄蟲の夫れと稍同一なり。而して其側方は連續せず。第二節の背側に於て、其內側角に2箇、腹面に於て其內緣より5箇の幅廣き槍狀の毛出づ、第三節は僅かに側方に突出し、其節の背面の後緣に小にして且銳き棘を、又腹面には丈夫なる後方に向へる棘を有す、下顎は等長の丈夫なる齒を以て 4|4 の配列をなす。其一列には12箇の齒を有す。

腹面　肛門溝は半圓周形を呈す。氣門板は大にして卵圓形、背突起は辛うじて存す。其大さ0.289×0.374mm. を算す。生殖孔は第二基節間に開孔す。

步脚　第一基節には丈夫なる內方の棘あり。第二、三兩基節の後緣の中央に小なる距を有す。第四基節には其內角に小なる距を有す。蹠節は長く漸次尖る。第一蹠節は長さ 0.743mm にして擬關節の求心部は遠心部より長し。第四蹠節は長さ 0.595mm にして擬關節の求心部は遠心部より短し。褥盤は爪より短し。

宿　　主

Bubalus bubalis L.　水　牛

Bos indicus L.　印度牛

地理的分布

採集地	採集年月日	宿主	採集數と性	採集者
花蓮港廳鳳林支廳鳳林區	昭和 9.10.20	水牛	♂♀多數	恭治資
同廳同支廳瑞穗區大和村	10.12.20	水牛	♀ 4	恭治資
臺東廳新港支廳成廣澳區成廣澳	7. 7.28	水牛	♀ 1	不明
同廳臺東支廳卑南街	11. 5.14	印度牛	♀ 1	吉良國友
高雄州旗山郡內門庄內埔	10.12.10	水牛	♀ 7	森昌彥

Ⅲ. 臺灣犬壁蝨 Ixodes taiwanensis n. sp. の記載

（第三圖版第一圖乃至第七圖、第四圖版第一圖乃至第四圖）

臺中州蕃地タータカに於ける警察官吏駐在所の飼犬より採集したるものを臺南州技師今後滋雄氏より昭和十一年四月に寄贈せられたり。此雄蝨5隻雌蝨4隻の壁蝨の標本に就て玆に記載せんとす。

附記　タータカは新高山麓の高原にして臺灣總督府の改良和牛放飼の豫定牧場地帶なり。

記　　載

雄蝨　平均體長1.96mm,　體幅1.08mm

即ち　1.96×1.05mm

1.87×1.05mm

1.99×1.14mm

1.99×1.14mm

2.01×1.11mm

體は暗赤褐色、前方狹く後方は廣圓にて充分吸血すれば背面凸出す。邊緣

褶は僅かにして一般に背甲板より淡色にて其前半には1列の有毛の赤褐色の細坎並ぶなり。

背甲板　平均　1.5×0.88mm の大さなり

即ち　1.55×0.85mm

1.56×0.90mm

1.39×0.90mm

光輝あり。無數の小さき、可成り長き離散せる白毛を生ず。前方截痕は適當の大さなり。肩端は鈍なり。

腹面　生殖孔は大にして第三基節間に位置す。生殖器前板は長さ殆ど幅の2倍なり。正中板は可成り廣く、圓き側緣を有す。肛門板は *Ixodes ricinus* L. の型とは相違して、肛門の後方にありて梯形をなし、其前緣凹入す、肛副板は三角形にして前方廣く、後方狹窄し、長さ幅に等し。氣門板は大にして 0.255×0.136mm を算し、卵圓形にして長軸は前後に向ふ。而して氣門は前方にあり。

頭部（口器） は長さ 0.357 mm を算す。口基は梯形を呈し、幅 0.255 mm を算し、前方廣く後方に微かに凸出す。耳狀部無し。下顎には4箇或は6箇の緣邊齒を有し、漸次增强して刻目に依りて結合さる。2箇の大なる口基の齒は腹面に向へり。觸鬚は長さ 0.255mm 幅0.272mm を算し、幅廣し。第二節は長さ幅に同じく背面に膨出す。第三節は第二節より僅かに長し。

步脚　は長强にして、第一基節は內方に短き鈍棘を有す。第四基節は後內角微かに齒狀に突出す。跗節は長く漸次尖る。

雌蝨　平均體長3.45mm,　體幅2.21mm

即ち　2.64×1.22mm

4.5×3.50mm

3.2×1.9mm

體卵圓形　無數の短き白毛を有す。赤褐色なり。

背甲板　0.99×0.99mm.；1.04×1.04；1.05×1.04mm を算し、暗褐色にして體よりは常に濃色なり。圓周形にして、截痕は僅かなり。肩端は稍々尖る。

頸溝は淺薄にて辛うじて後縁に達す。側溝は可成り明瞭にして背甲板の約半あり。無数の極小なる細坎を有す。特に後域に多し。

腹面 陰門は第四基節間にあり。氣門板は楕圓形にして、其大さは0.238×0 170 mm — 0.270×0.204 mm を算し、周圍に白色の斑を有す。生殖器溝は唯僅かに分岐す。肛門溝は肛門の前方を圓く取卷き、後方分岐す。

頭部(口器) 長く0.640—0.680mmを算す。口基は五角形にて其兩側平行し、後縁は凸出せず、耳狀部無し。有孔性斑紋は梨子狀にして、內方は廣く終り、口基の後縁に近く位置せり、其間隔は其小徑に等しきか又稍々狹し。觸鬚は長く0.510—0.595mmを算し、其第二節は長さ幅の2倍にして背側に凸隆す。第三節は明かに第二節より短く、前方に圓くなれり。下顎は長く其兩側殆ど水平なり。齒列は 2|2 にして、各列に12箇の鋭齒を有す。而して其外側の齒列は丈夫なり.

步脚 纖細にして基節は雄蟲に於けるが如し、跗節は長く、漸次尖細となる。

宿　　主

Canis familiaris L. 犬

地理的分布

採　集　地	採集年月日	宿　主	採集數と性	採　集　者
臺中州新高郡蕃地タータカ社	昭和11. 4	犬	♂5♀4	同地警察官

擱筆するに當り貴重なる材料を提供せられし臺南州技師今後滋雄氏、花蓮港廳技手基治資氏、臺東廳吉良國友氏、高雄州技手森昌彥氏竝に標本作成寫眞撮影等に援助せられし臺北帝國大學附屬農林專門部囑託西山貞雄氏に深甚の謝意を表す。

引　用　文　献

1. BANKS, N. : A Revision of the Ixodoidea or Ticks of the United States. *U. S Dept. Agric., Bur Ent., Tech Ser.*, No. 15. (1908)
2. BONNET, A. : Aperçu sur l'anatomie et la classification des Ixodes, faune française des Ixodidés. *Ext. Arch. Parasit.*, XII (2), pp. 224-267. (1908)

3. CANESTRINI, G. : Prospetto Dell' Acarofauna Italian Famiglie : Tetranychini, Ixodini, Argasini. IV, pp. 513-516, Tav. XLII Fig. 1. (1890)
4. EWING, H. E. : A Manual of External Parasites. Springfield and Baltimore. (1929)
5. HALL, M. : Parasites and Parasitic Diseases of Dog. *U. S. Dept. Agric., Dept. Circ.* 338, pp. 11-13. (1925)
6. HEWITT, C. G.: A Contribution to a Knowledge of Canadian Ticks. *Tran. Roy. Soc. Canada*, *Third* Ser. IX Sec. IV. pp. 225-239. (1915)
7. HOOKER, W. A., BISHOPP. E. C., and WOOD, H. P. : The life history and bionomics of some North American Ticks. *U. S. Dept. Agric., Bur. Ent., Bull.* 106. (1912)
8. KISHIDA, K. : Notes on the Acarina-Mite and Tick, from the island of Formosa collected in August, 1935. *Lansania* XII (69), pp. 129-144. (1935)
9. NEUMANN, L. G. : *Schulze's Tierreich*, 26 Lfg. Ixodidae. (1911)
10. NEUMANN, L. G. : Sauter's Formosa-Ausbeute, Pediculidae, Siphonaptera, Ixodidae. *Sup. Ent.*, No. 2, pp. 134-137. (1913)
11. NUTTALL, G. H. and WARBURTON, C. : Ticks : A Monograph of the Ixodoidea. Part II. Ixodidae. (1911)
12. NUTALL, G. H. : Ticks : A Monograph of the Ixodoidea. Part III. The Genus Haemaphysalis, pp. 349-550. (1915)
13. SALMON, D. E. and STILES, C. W. : Cattle Ticks (Ixodoidea) of the United States. *U. S. Dept. Agric, Bur. Anim. Ind.* (1902)
14. **杉本正篤** (1935) : 臺灣產の壁蝨に就て(其の一)、**臺灣之畜產**、第3卷第9號 pp. 1-33, Pl. I Figs. 1-5 ; Pl. II. Figs. 1-4 ; Pl. III Figs. 1-6.
15. **杉本正篤** (1936) : 同上(其の二)同誌第4卷第1號 pp. 1-11, Pl. IV Figs. 1-6.
16. **杉本正篤** (1936) : 同上(其の三)同誌第4卷第2號 pp. 1-8, Pl. V Figs. 1-5 ; Pl. VI Figs. 1-7.
17. **杉本正篤** (1936) : 同上(其の四)同誌第4卷第3號 pp.1-29, Pl. VII Figs. 1-5 ; Pl. VIII Figs. 1-10 ; Pl. IX Figs. 1-5.

18. 杉本正篤 (1936)：臺灣產の壁蝨に就て、特に家畜及家禽に寄生する壁蝨類の形態學的調査研究、臺灣總督府中央研究所農業部彙報第 118 號

19. 杉本正篤 (1966)：臺灣產の壁蝨に就て、中央獸醫會雜誌第49年第 7 號 pp. 577-590, Pl. Ⅰ Figs. 1-5 ; Pl. Ⅱ Figs. 1-5 ; Pl. Ⅲ Figs. 1-7 ; Pl. Ⅳ Figs. 6-10.

圖 版 說 明

第 一 圖 版

Figs. 1—12. *Haemaphysalis cornigera* var *taiwana* n. var. 臺灣二角壁蝨

1. 雄蟲の頭部(腹面)
2. 雄蟲の頭部、背甲板、基節及轉節(背面)
3. 雄蟲の下顎
4. 雄蟲の氣門板
5. 雄蟲の基節及轉節
6. 雄蟲の第四跗節
7. 雌蟲の頭部、背甲板、基節及轉節(背面)
8. 雌蟲の頭部(腹面)
9. 雌蟲の基節及轉節
10. 雌蟲の氣門板
11. 雌蟲の第一跗節
12. 雌蟲の第四跗節

第 二 圖 版

Figs 1—4. *Haemaphysalis cornigera* var. *taiwana* n. var. 臺灣二角壁蝨

1. 雄蟲(腹面)
2. 雌蟲(背腹面)
3. 雄蟲の頭部及基節(腹面)
4. 雌蟲の頭部(腹面)

第 三 圖 版

Figs. 1—7. *Ixodes taiw.nensis* n. sp. 臺灣犬壁蝨

1. 雄蟲後部(腹面)
2. 雄蟲の基節及轉節

3. 雄蟲の下顎
4. 雄蟲の上顎指
6. 雄蟲の觸鬚
6. 雌蟲の頭部(背面)
7. 雌蟲の下顎

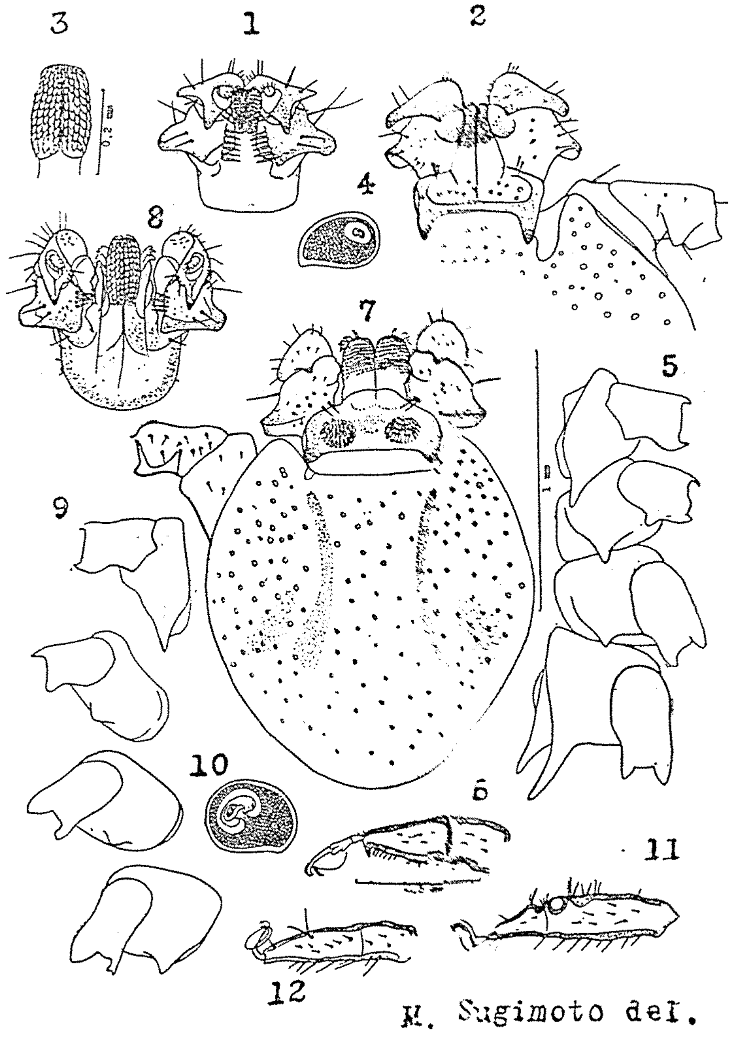
第 四 圖 版

Figs. 1—4 *Ixodes taiwanensis* n. sp. 臺灣犬壁蝨

1. 雄蟲(背面、但し標本作成時透明に失したる爲め腹面も透視さる)
2. 雄蟲の頭部、基節及轉節(腹面)
3. 雌蟲頭部(背面、上述の通り腹面透視)
4. 雌蟲頭部(腹面)

PLATE I

第一圖版

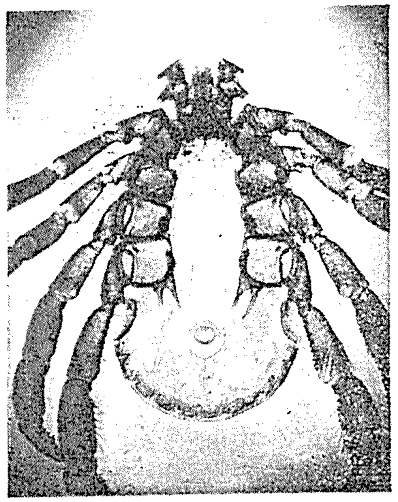


Figs. 1—12. *Haemaphysalis cornigera* var. *taiwana* n. var.

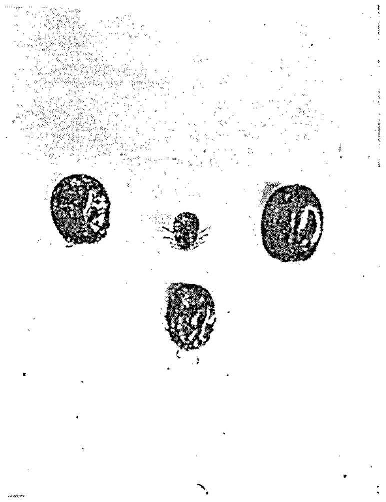
臺灣二角壁蝨

PLATE Ⅱ

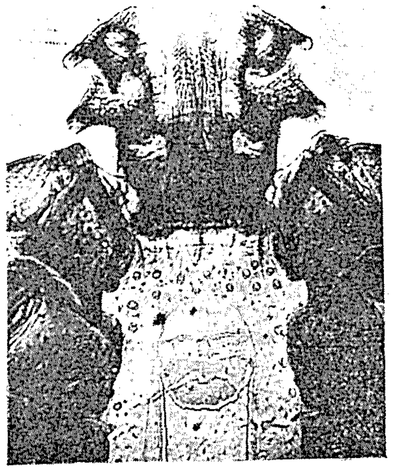
第二圖版



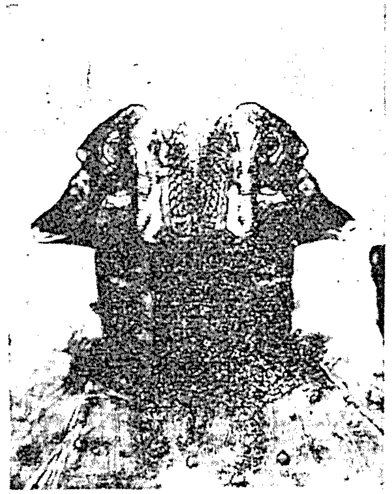
1. 雄　蟲（腹　面）



2. 雌　蟲（背 腹 面）



3. 雄蟲の頭部及基節(腹面)

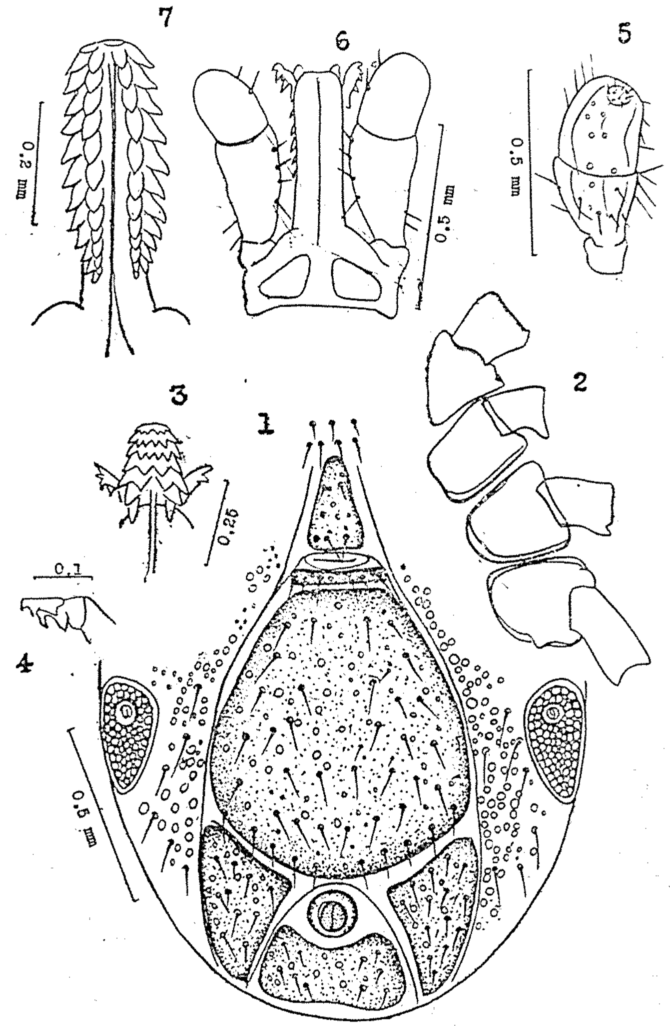


4. 雌蟲の頭部(腹面)

Figs. 1—4. *Haemaphysalis cornigera* var. *taiwana n.* var.

PLATE III

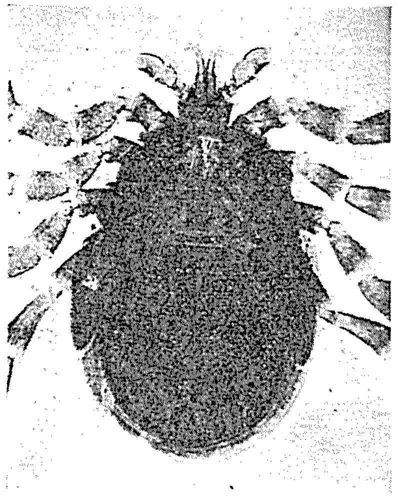
第三圖版



Figs. 1—7. *Ixodes taiwanensis* n. sp. 臺灣犬壁蝨

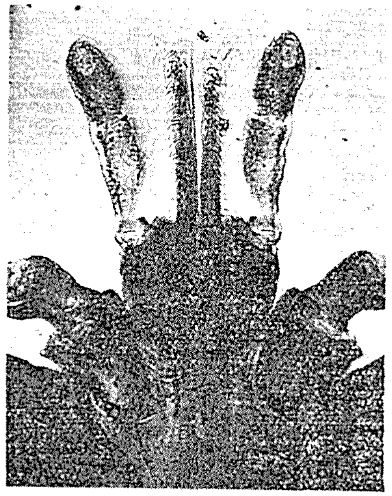
PLATE Ⅳ

第四圖版

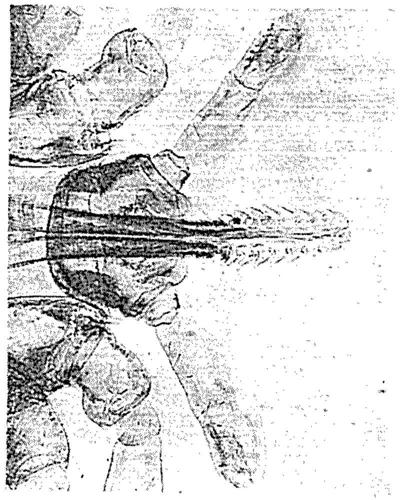


1. 雄蟲(背面但し、標本作成時透明に失したる爲め腹面も透視さる)

2. 雄蟲の頭部、基節及轉節(腹面)



3. 雌蟲頭部(背面、上述の通り腹面透視)



4. 雌 蟲 頭 部 (腹 面)

Figs. 1—4 *Ixodes taiwanensis* n. sp. 臺灣犬壁蝨